

DEFINICE, PREVALENCE A MOŽNOSTI LÉČBY POKROČILÉHO SRDEČNÍHO SELHÁNÍ

Vojtěch Melenovský

Klinika kardiologie IKEM Praha



15.5. Morava 15:00-15:15

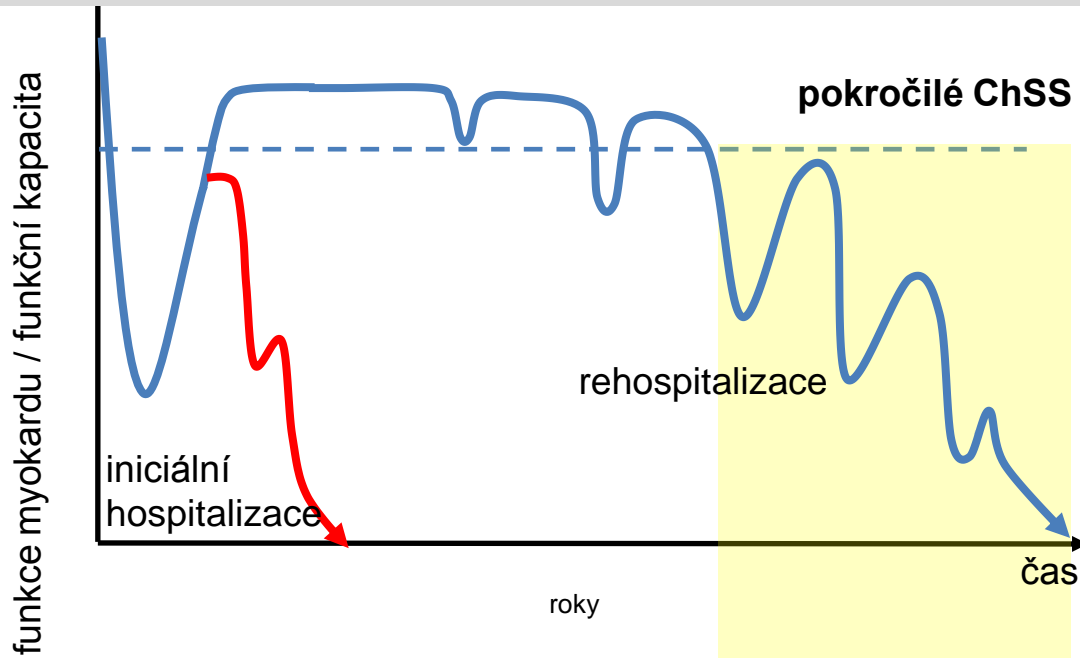


VÝROČNÍ SJEZD
ČESKÉ KARDIOLOGICKÉ
SPOLEČNOSTI

15.-18. května 2016 | Veletrhy Brno



Stádia srdečního selhání



- srdeční selhání je postupně progredující onemocnění

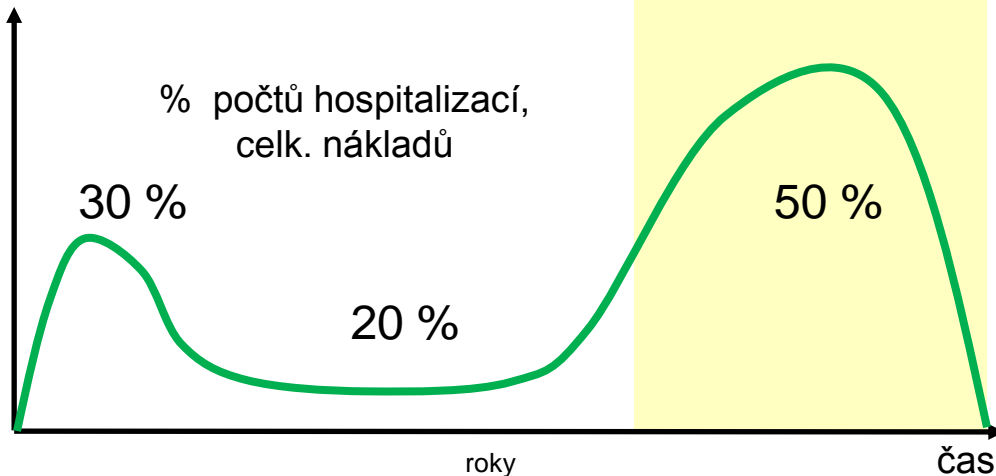
pokročilé srdeční selhání

trvale významné symptomy
NYHA IIIB-IV i přes max. terapii

15 % všech ChSS pacientů

... v ČR 40 000 osob !

ale
**~ 50% celkových nákladů
a hospitalizací**



Reverzibilní příčiny zhoršení ChSS: Arytmie

Kontrola ekg a výpisu z přístroje !

- **Funguje správně CRT (100% BIV stimulace) ?**

změna morfologie EKG?
výpis z CRT přístroje ?

→ reprogramace
repozice elektrody
ablace AVJ

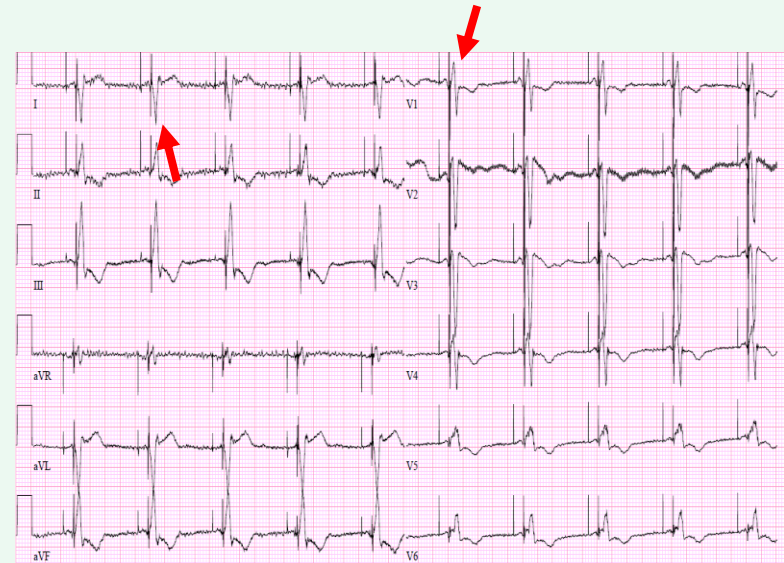
- **Nová fibrilace síní ?**

→ kardioverze

→ rate-control medikace (digoxin + BB)

→ ablace AVJ + CRT

paroxysmy FiS (ve výpisu ICD) → antikoag. terapie



- **Četná komorová ektopie ?**

časté KES (> 10 000/24h) mohou vyvolat ↓ EF LK %
zhoršují efekt CRT

→ RF ablace ektopického fokusu

- **Časté ATP nebo výboje ICD ?** → RF ablace aryt. substrátu

- **Pomalé komorové tachykardie mohou být pod limitem detekce ICD !**

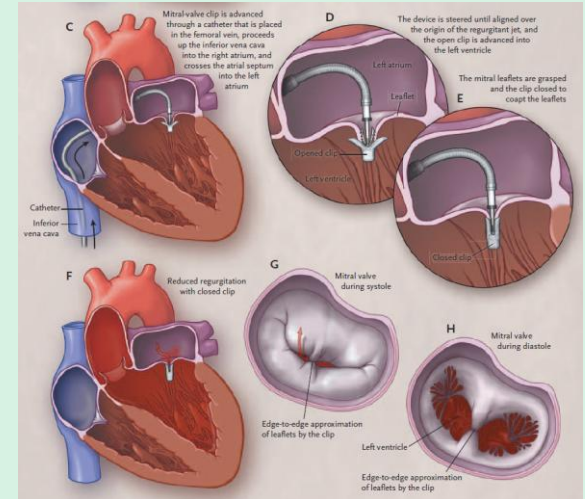
→ RF ablace arytmiického substrátu

Reverzibilní příčiny zhoršení ChSS: Kardiální komorbidity

- Významná chlopenní vada ? (MiR) → zvážit katetrovou intervenci (MitraClip)

Snižuje MiR a symptomy ChSS

Efekt na mortalitu zatím nejasný (studie RESHAPE HF)



- ischémie ? → nitráty
koronarografie, PCI ?
- hypertenze ? → optimalizace farmakoterapie
- plicní embolie ? → antikoaguační léčba

Reverzibilní příčiny zhoršení ChSS: Léky, režim a komorbidity

- Má všechny léky které ovlivňují prognózu ? (BB, ACEi/ARB, ARA, ...)
 - Je možné navýšení dávky (na max. tolerovatelnou) ?
 - Vysadit nevhodné léky (Ca blokátory, NSAIDs, glitazony, steroidy)
 - Režim příjmu tekutin a Na
 - Vyloučit abusus (alkohol..)
-
- Infekce (erysipel, respir. infek, přístrojová endokartida) ? → atb, chir. léčba fokusu
 - Thyreopatie (po amiodaronu)
 - Dekompenzovaný diabetes
 - anémie či sideropénie ? → parenterální Fe
 - CHOPN

Pokročilé srdeční selhání - kdy uvažovat o Tx ?

Přetrvávající symptomy NYHA IIIB, NYHA IV

Peak VO₂ ≤ 12 ml/kg/min nebo ≤ 50% predikované hodnoty, VE/VCO₂ ≥ 35

Opakované hospitalizace (≥ 3/rok) pro srdeční selhání

**Hospitalizace s inotropní podporou či orgánová dysfunkce
- vzestupy kreatininu, AST, ALT, GMT**

intolerance ACEi, BB pro hypotenzi, renální dysfunkci či dekompenzaci

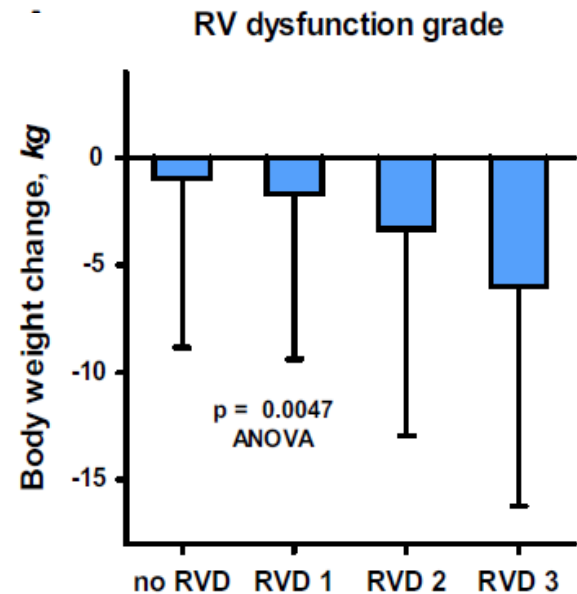
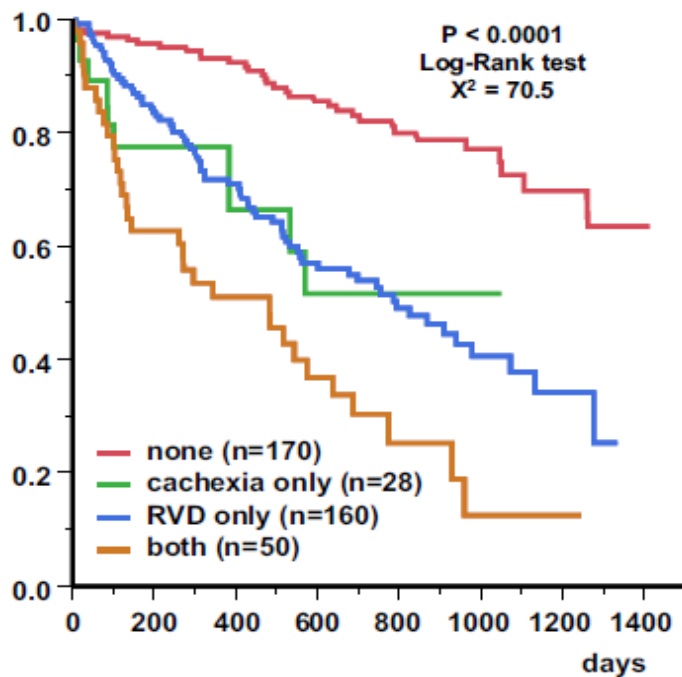
**Furosemid > 160 mg/den, F+ HCHCT
Na < 133 mmol/l, trvale**

Časté výboje ICD

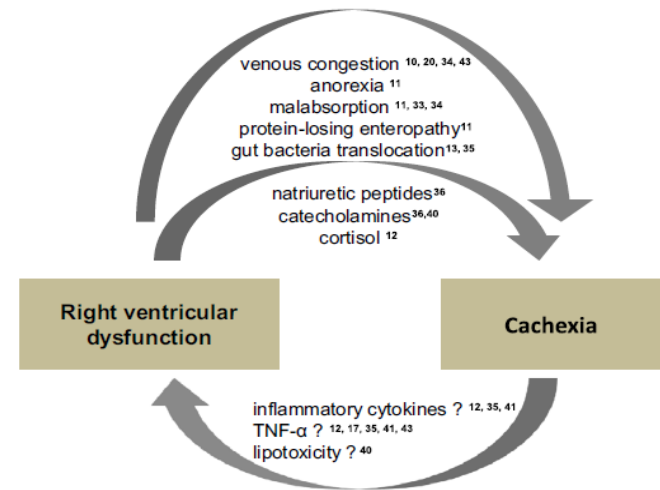
Seattle HF model - predikovaná roční mortalita > 20 %

Nevysvětlitelný váhový úbytek – kardiální kachexie

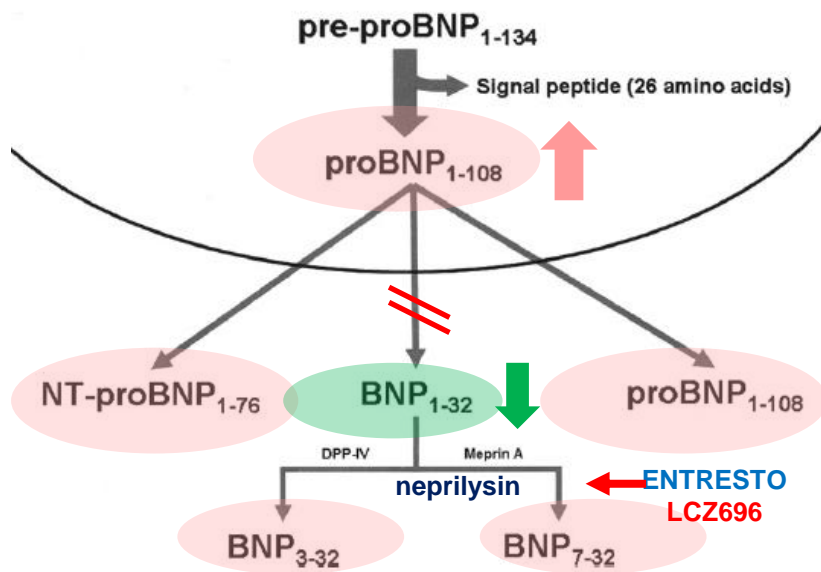
Kardiální kachexie a dysfunkce pravé komory



- kard. kachexie: pokles váhy $\geq 6\%$ za 6 měsíců (BMI může být ještě normální)
- velmi silný negativní prognostický faktor
- souvisí s dysfunkcí pravé komory



Novinky v diagnostice a léčbě ChSS narůstající význam natriuretických peptidů



- ANB, BNP vznikají při stressu myokardu

- jsou **kardioprotektivní**

při ChSS

- zvýšená degradace a deficit **bioaktivního BNP₁₋₃₂**

- nadbytek inaktivních **nefunkčních forem BNP**

Eseje BNP měří směs propeptidů a degradačních produktů

Využití natriuretických peptidů:

diagnostika nejvíc specifický biomarker přítomnosti ChSS

prognóza změny během hospitalizace i dlouhodobě

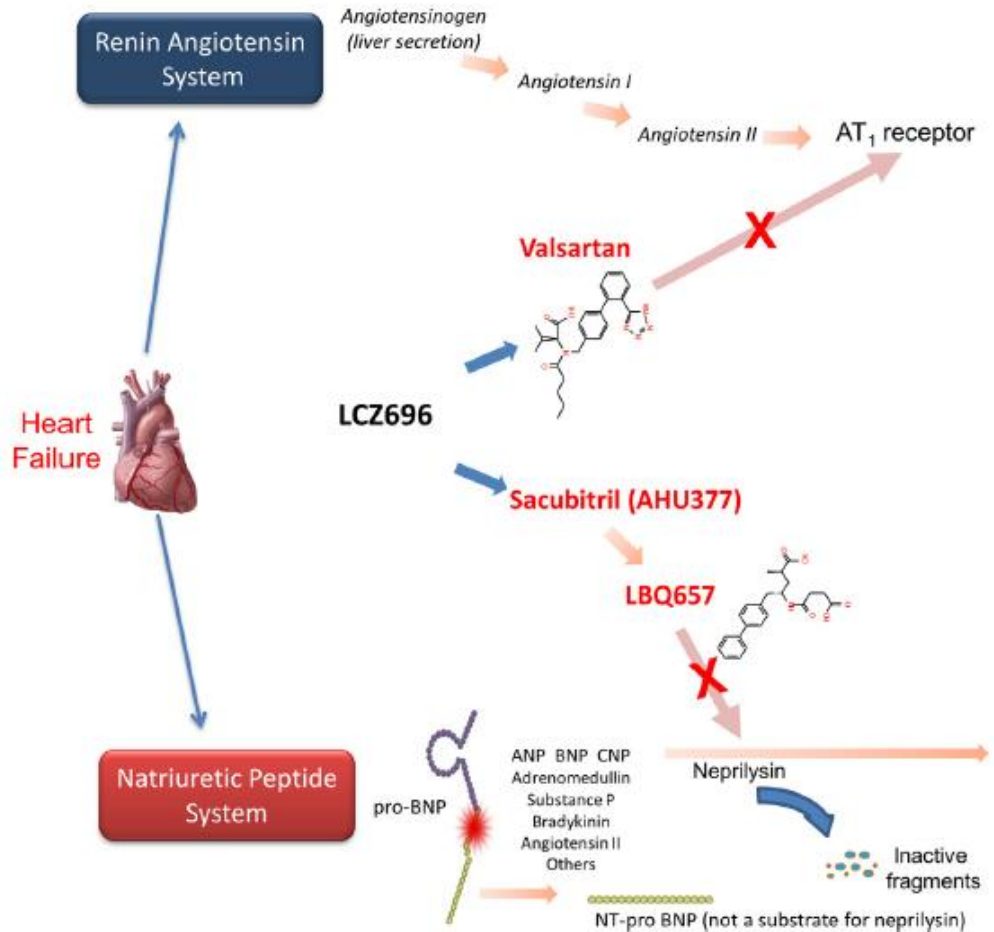
nejsilnější prognostický biomarker ChSS

(dry BNP >> wet BNP)

léčba inhibitory degradace BNP₁₋₃₂ zlepšují prognózu

Novinky v léčbě

Duální inhibitor angiotenzinového receptoru a neprilysinu (ARNi, ENTRESTO)



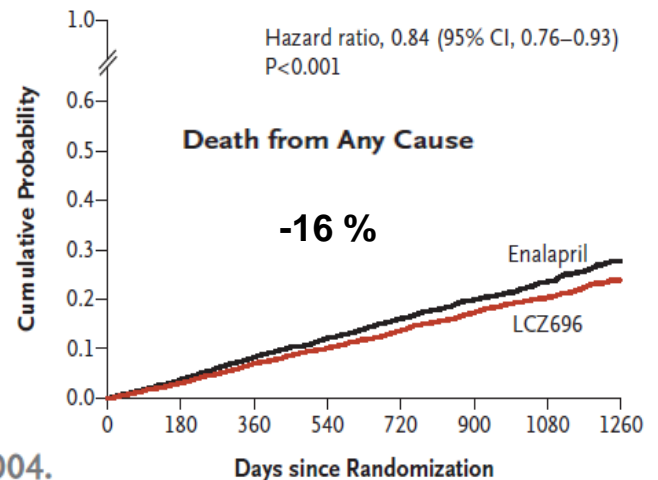
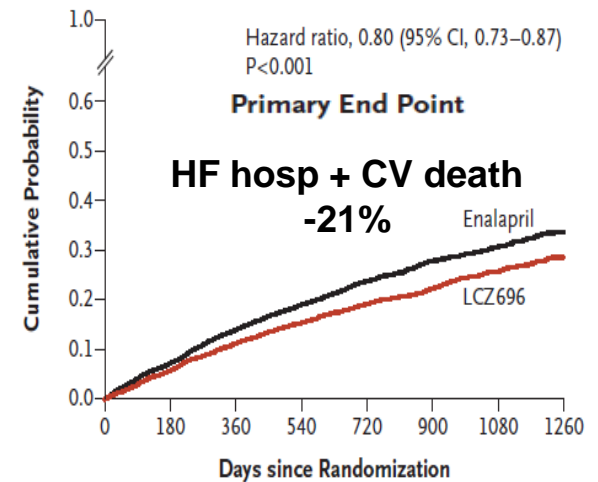
inhibice AT1R a degradace bioaktivní formy BNP
 tyto léky nejspíše nahradí ACEi jako lék 1. volby ChSS

Studie PARADIGM-HF

n=8442, HF_{rEF} NYHA II-IV

LCZ696 (Novartis) x placebo

předčasně ukončena pro jasný benefit

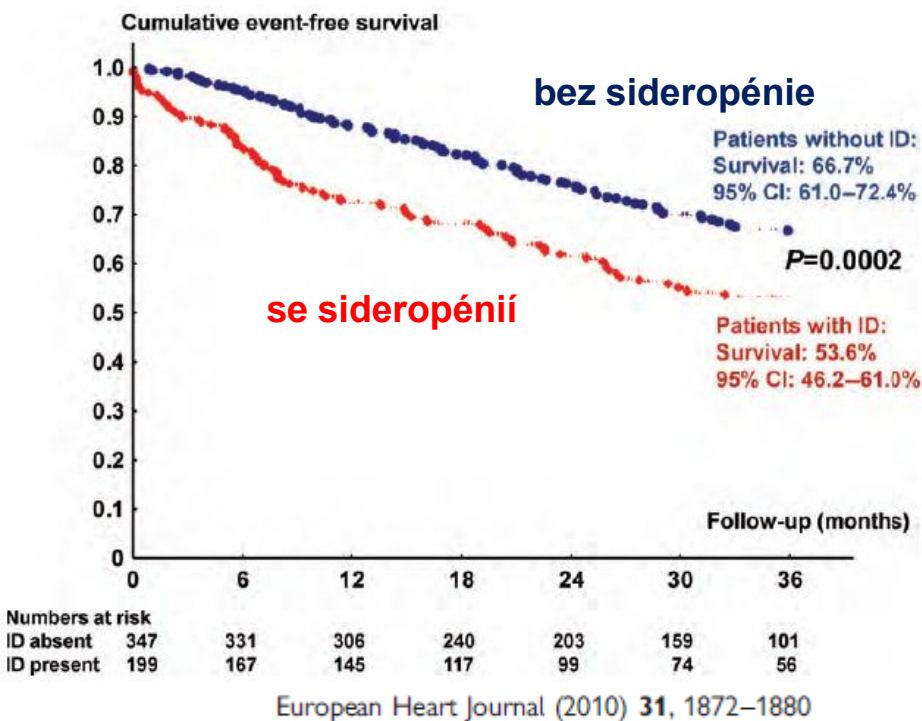


Sideropenie je u ChSS častá a přispívá k projevům ChSS

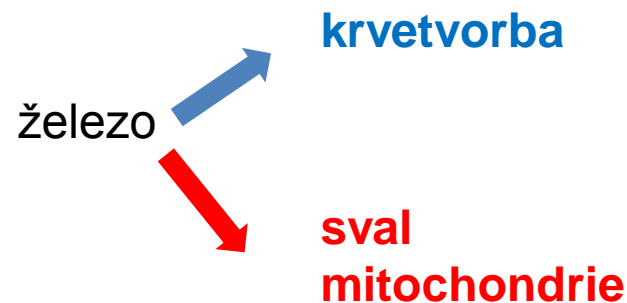
~30-50 % pacientů s ChSS má sideropénii

ferritin < 100 ng/ml nebo ferritin < 300 ng/ml a saturace transferrinu < 20%

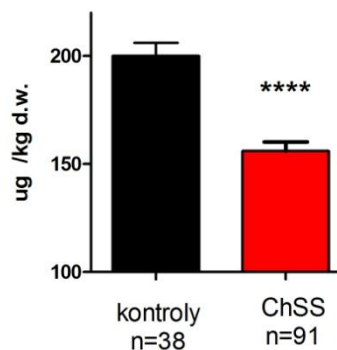
příčiny: malabsorbce, anorexie, okultní krvácení, ↑ hepcidin – snížená mobilizace



sideropénie (nezávisle na anémii!)
vyšší mortalita, symptomy

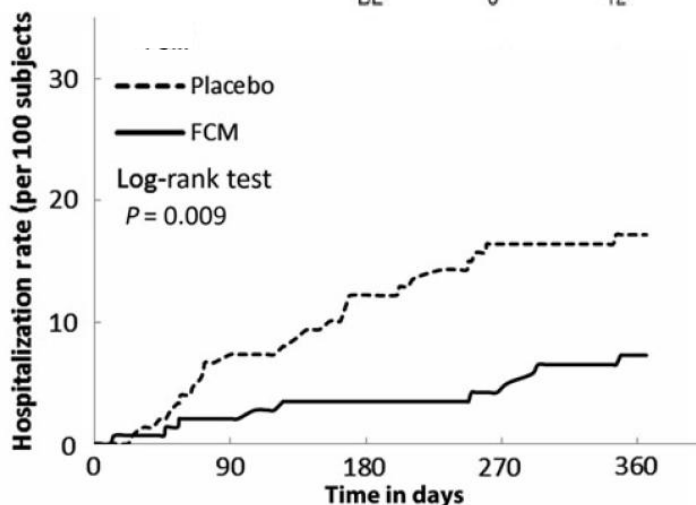
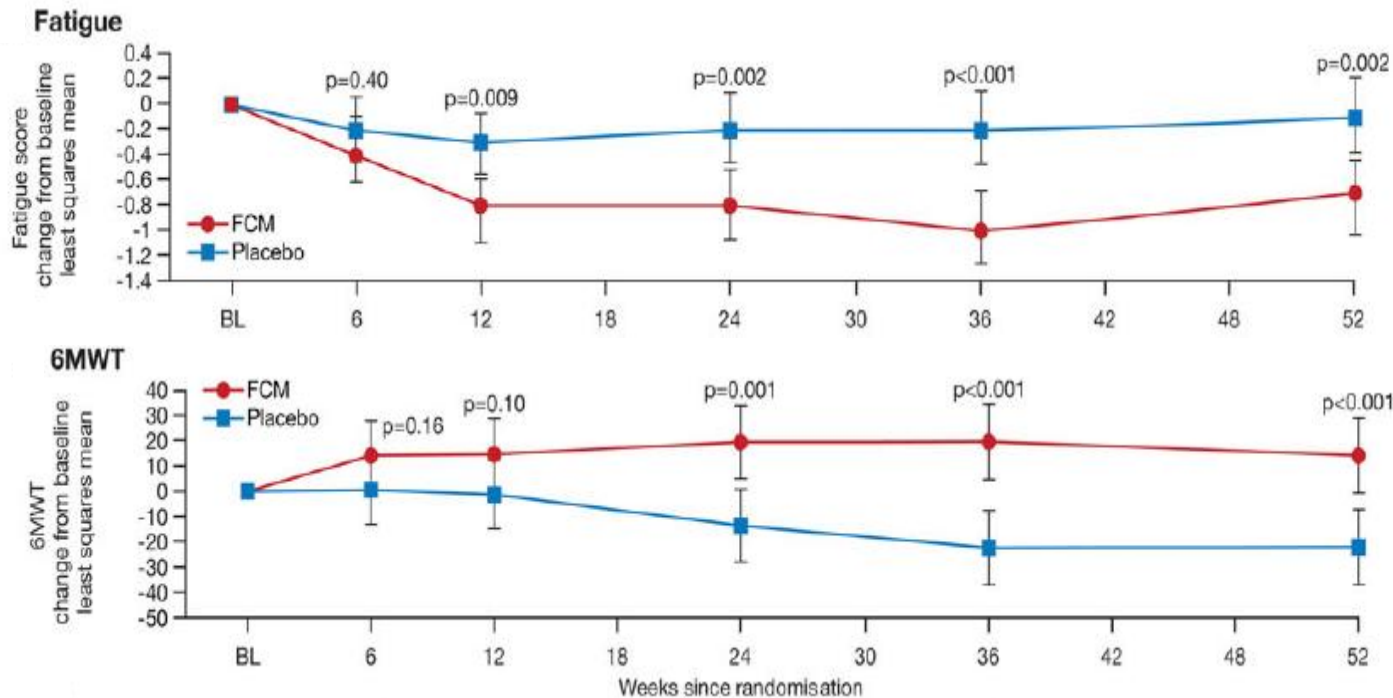


Obsah železa v myokardu



Léčba sideropenie u ChSS karboxymaltózou železa (FCM, Ferinject)

Studie CONFIRM-HF, 304 HFrEF pacientů, NYHA II-IV s sideropenií
Placebo/Ferinject 500-1000 mg iv á 14 dní, u 75% stačily 2 dávky



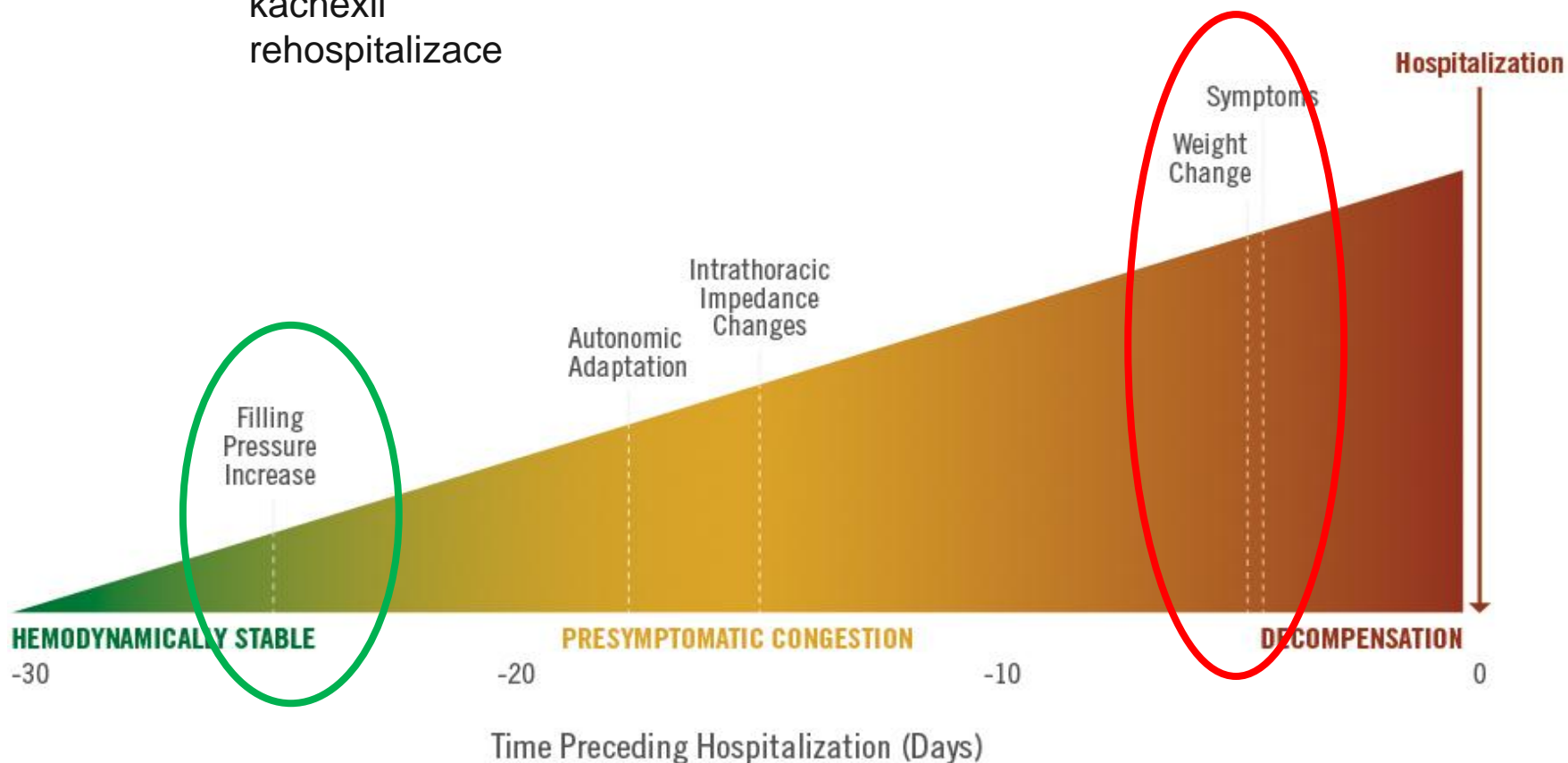
bezpečné a efektivní

zlepšení NYHA, 6MWT, únavy

méně hospitalizací !!

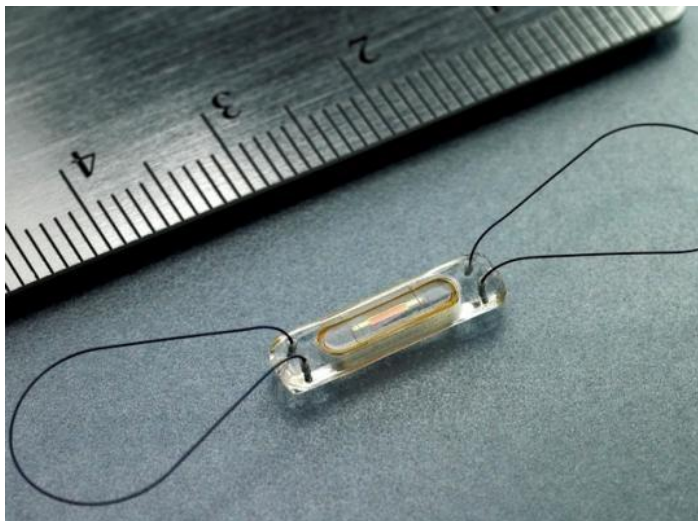
Kongesce je hlavní příčinou morbidity a hospitalizací u ChSS

městnání při ChSS je odpovědné za symptomy
orgánovou dysfunkci (ledviny, játra)
kachexii
rehospitalizace



vzestup tlaku v plicnici je časným indikátorem zhoršené kompenzace CHSS
předchází symptomy o 2-3 týdny – příležitost k intervenci

Kontinuální telemonitorace tlaku v plicnici systém CardioMEMS (St Jude Medical)



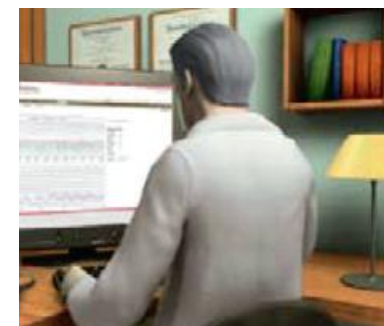
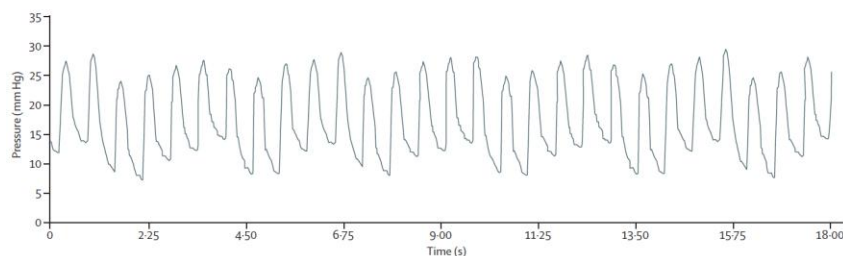
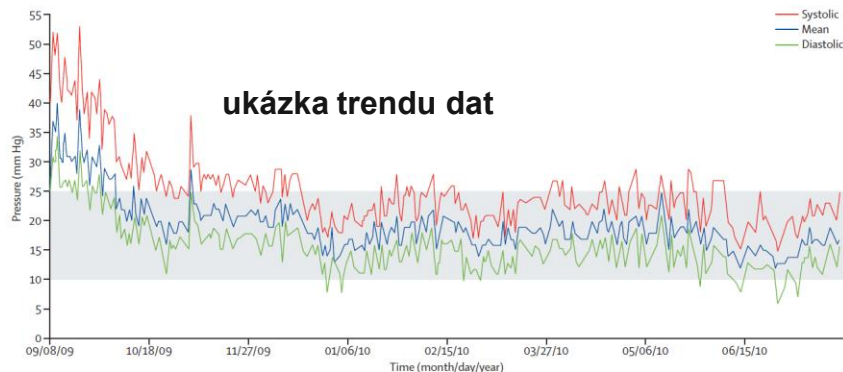
pasivní hemodynamický sensor



implantace do periferie
a. pulmonalis



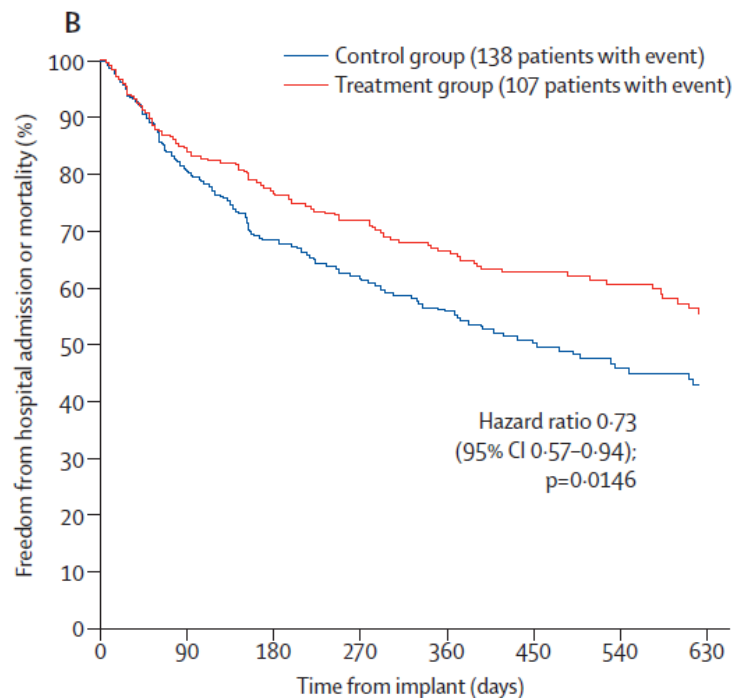
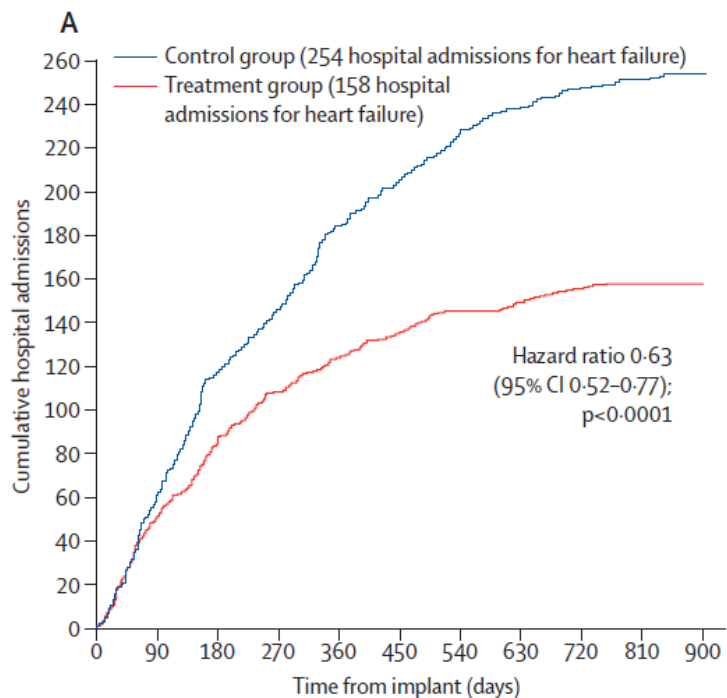
aktivace senzoru a přenos dat
z konzoly v „polštáři“
dálkový přenos dat



aktivní protokol
odpovědi na hemodynamická data

titrace diuretik

Klinický efekt telemetrického sledování tlaku v PA



Lancet 2011; 377: 658-66

studie CHAMPION, NYHA III pacienti, n=390

pokles rizika rehospitalizace (u HFpEF až o 50% !)

zlepšení QoL

efekt přetrvává i v dlouhodobém sledování

Abraham WT Lancet 2015

system schválen FDA a MEDICARE

Závěry

Při opakovaných dekompenzacích musíme pátrat po reverzibilních příčinách

Váhový pokles, dysfunkce pravé komory, nutnost vysazení ACEi/BB, nutnost inotropní terapie jsou známkami špatné prognózy a měly by vést k úvaze o Tx

Terapie zvyšující biologický účinek natriuretických peptidů zlepšuje přežití

Sideropénie je u ChSS častá a přispívá k symptomům

Předpokladem dlouhodobé stability je zvládnutí kongesce – kontinuální telemetrické sledování tlaku v PA zlepšuje osud pacientů

děkuji za pozornost

vojtech.melenovsky@ikem.cz



Deklarace konfliktu zájmů

	Nemám konflikt zájmů	Mám konflikt zájmů	Specifikace konfliktu (vyjmenujte subjekty, firmy či instituce, se kterými Vaše spolupráce může vést ke konfliktu zájmů)
Zaměstnanecký poměr	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vlastník / akcionář	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Konzultant	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Přednášková činnost	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Člen poradních sborů (advisory boards)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Podpora výzkumu / granty	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Jiné honoráře (např. za klinické studie či registry)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Kontraindikace transplantace srdce

Absolutní

Malignita v posledních 3 letech, jiné prognosticky závažné onemocnění

Chronická **infekce** bez možnosti eradikace, HIV

Fixovaná **plicní hypertenze** (PVR > 4 w.j.)

Irreverzibilní orgánová dysfunkce (CHOPN III st., cirhóza jater)

Psychiatrické choroby

Drogová **závislost** včetně aktivního kouření a alkoholismu (v posledních 6 měsících)

Špatná spolupráce, nedodržování léčebného režimu a životosprávy

BMI > 40 kg/m²

Relativní

Věk nad 65 let

Diabetes mellitus s orgánovými komplikacemi

Poruchy funkce ledvin a jater

Povšechná ateroskleróza (**těžká ICHDK, ABI < 0.7**), cerebrovaskulární onemocnění

Špatné psychosociální zázemí

BMI > 35 kg/m²

Dočasné

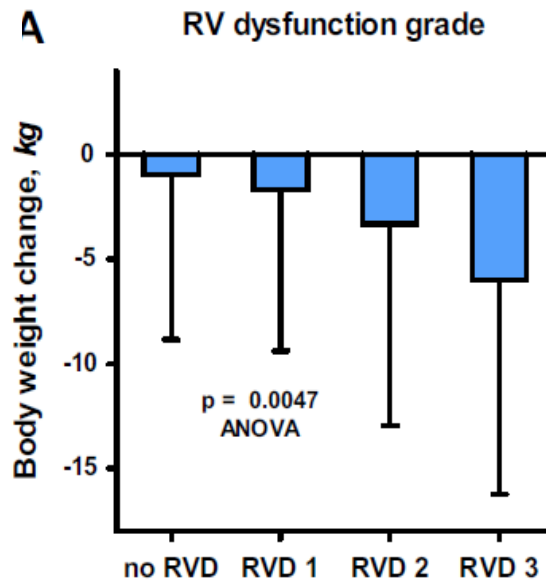
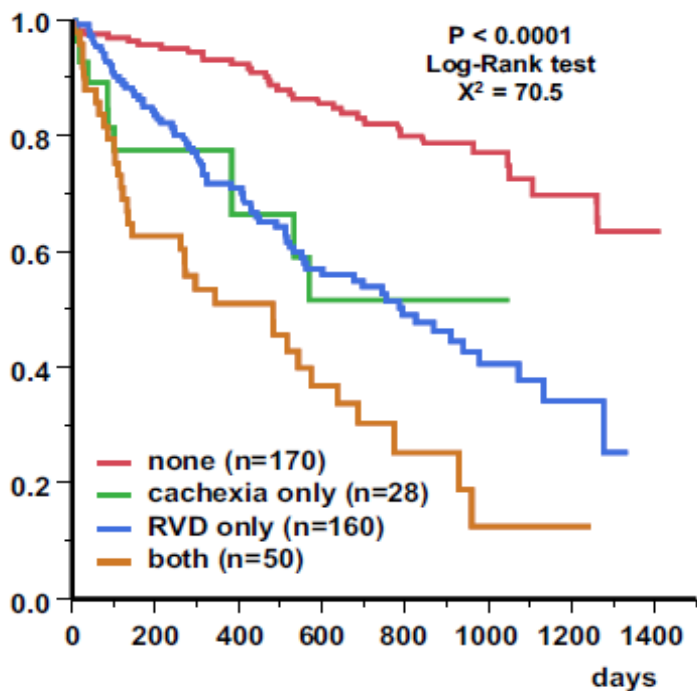
Aktivní infekce

Nezhojený plicní infarkt

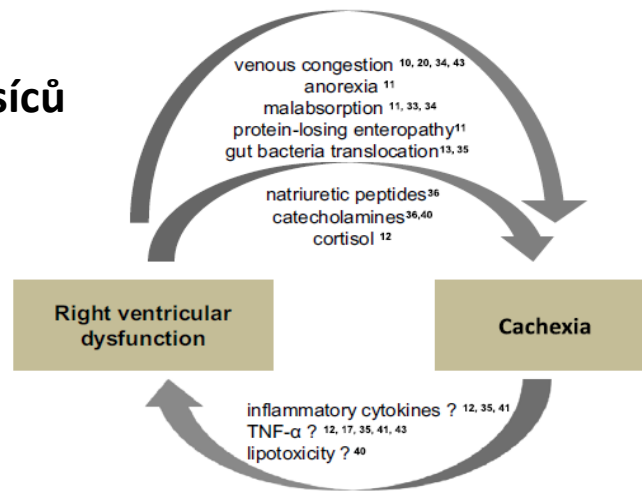
Nezhojené kožní defekty (např. ulcus cruris)

Recentní cévní mozková příhoda

Klinické markery špatné prognózy: kardiální kachexie a dysfunkce pravé komory



- kard. kachexie: pokles váhy $\geq 6\%$ za 6 měsíců (BMI může být ještě normální)
- velmi silný negativní prognostický faktor
- souvisí s dysfunkcí pravé komory



Primary End Point

